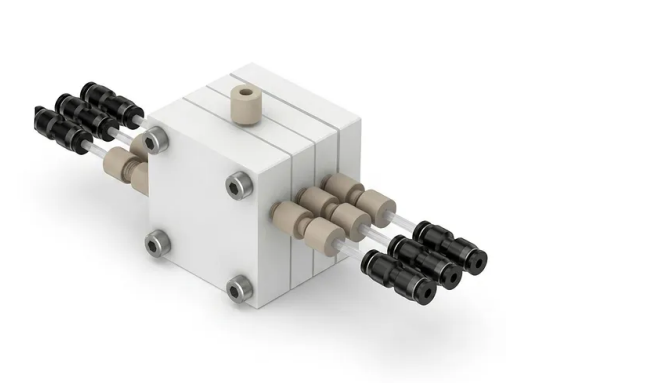


ガス拡散電極電解フローセル

商品番号: PL-DJ35



前書き

高度な電気触媒応用のために設計された高性能3室ガス拡散電極電解フローセル。精密加工されたPTFEおよびPMA構造を採用し、連続的な研究室研究における物質移動と電流密度を最適化するためのカスタマイズ可能なチャンバー容積を備えています。

詳細を学ぶ

応用分野	説明	主な利点
二酸化炭素還元 (CO2RR)	ガス拡散電極を使用して気体のCO2を価値のある化学原料（一酸化炭素、エチレン、ギ酸）に変換し、水溶液中での低溶解度の問題を回避します。	三相境界で連続的で高濃度の気相反応物供給を維持することで、電流密度と選択性を劇的に向上させます。
窒素還元反応 (NRR)	従来のハーバー・ボッシュ法に代わるクリーンな方法として、常温常圧下で窒素ガスからアンモニアを電気触媒合成します。	窒素ガスの物質移動のボトルネックを最小限に抑え、新しい遷移金属触媒の安定した高スループット触媒評価を可能にします。
酸素還元と燃料電池	連続流条件下での酸素還元反応 (ORR) および固体高分子形燃料電池 (PEMFC) のための活性層の触媒性能試験。	均一な電流分布とガスおよび液体流量の精密制御を備えた燃料電池アセンブリの現実的な運転シミュレーションを提供します。
有機電気合成	気相反応物または共反応物が液相媒体に直接導入される選択的な合成有機電気化学変換を実行します。	バッチ式電気化学セルと比較して、高度に制御された連続流有機合成を容易にし、反応時間を短縮し、生成物収率を向上させます。
クロルアルカリシミュレーション	工業的クロルアルカリプロセスまたは高性能水電解装置を実験室環境でシミュレーションし、膜安定性とセル電圧を評価します。	優れた耐熱性および耐薬品性により、現実的な腐食条件下での長期的な高電圧試験を最小限のシステムメンテナンスで実施できます。
電気触媒スクリーニング	新しく合成された触媒製剤をガス拡散基材上で高スループット試験し、長期耐久性と電気触媒効率を決定します。	標準モジュラーコンポーネントによる加速試験プロトコルをサポートし、迅速なサンプル交換と異なる運転間での一貫したセル圧縮を可能にします。

仕様パラメータ	PL-DJ35-PMA (アクリル/プレキシガラス)	PL-DJ35-PTFE (フルオロポリマー)
製品型番	PL-DJ35-PMA	PL-DJ35-PTFE
本体材質	ポリメチルメタクリレート (PMA)	ポリテトラフルオロエチレン (PTFE)
構成タイプ	3室 (ガス、陰極、陽極)	3室 (ガス、陰極、陽極)
標準チャンバー寸法	10 mm × 10 mm × 10 mm / 20 mm × 20 mm × 10 mm	10 mm × 10 mm × 10 mm / 20 mm × 20 mm × 10 mm
チャンバーカスタマイズ	完全サポート (カスタム容積/形状)	完全サポート (カスタム容積/形状)
液体入口/出口チューブポート	3 mm	3 mm
参照電極ポート	4 mm	4 mm
ガス拡散電極 (GDE)	ユーザー提供 (機械的シールにより絶縁)	ユーザー提供 (機械的シールにより絶縁)
分離膜	ユーザー提供 (機械的シールにより絶縁)	ユーザー提供 (機械的シールにより絶縁)
使用温度限界	最大60°C	最大120°C

仕様パラメータ	PL-DJ35-PMA（アクリル/プレキシガラス）	PL-DJ35-PTFE（フルオロポリマー）
耐薬品性	希薄な酸/塩基、中性塩溶液	熱酸/アルカリに対する普遍的耐薬品性
光学透明度	高い視覚的透明性	不透明（乳白色）